

## ABSTRAK

Istiqomah Nugraheny. K2315039. **PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN ELEKTRONIK FISIKA BERBASIS LEARNING CONTENT DEVELOPMENT SYSTEM (LCDS) PADA MATERI GERAK MELINGKAR.** Skripsi, Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, Mei 2019.

Penelitian ini bertujuan: (1) menjelaskan karakteristik modul pembelajaran Fisika materi Gerak Melingkar yang dikembangkan; (2) menjelaskan cara mengembangkan modul pembelajaran Fisika materi Gerak Melingkar agar memenuhi kriteria baik.

Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* dengan model pengembangan ADDIE. Prosedur pengembangan modul hanya sampai pada tahap ketiga dari lima tahapan ADDIE yaitu *analysis, design, development*. Sumber data dari 1 Ahli Materi, 1 Ahli Media dan Bahasa, 3 guru Fisika SMA, 3 siswa untuk uji coba satu-satu, 9 siswa untuk uji coba kelompok kecil dan 89 siswa untuk uji coba lapangan. Teknik analisis data yang digunakan adalah kualitatif dan kuantitatif.

Kesimpulan dari penelitian pengembangan: (1) Karakteristik modul pembelajaran yang dikembangkan yaitu menggunakan *software* LCDS sebagai *software* utama. Modul pembelajaran elektronik yang dikembangkan mendukung pembelajaran yang interaktif. Artinya modul pembelajaran elektronik difasilitasi dengan gambar, video fenomena, simulasi yang didampingi dengan LKPD, dan soal interaktif yang mana siswa bisa langsung menjawab soal di dalam modul. Modul pembelajaran elektronik yang dikembangkan juga mendukung pembelajaran mandiri. Artinya siswa dapat belajar sendiri dengan didampingi modul pembelajaran elektronik LCDS, karena di dalam modul ini setelah konten pengerjaan LKPD terdapat kesimpulan LKPD yang didalamnya terdapat pembahasan LKPD dan terdapat soal-soal interaktif yang disertai dengan pembahasannya. Sehingga modul yang dikembangkan ini dapat digunakan oleh siswa baik secara mandiri maupun dibawa ke dalam proses pembelajaran di kelas. (2) Berdasarkan validasi Ahli Materi, Media dan Bahasa serta dari hasil ketiga uji coba kualitas modul yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat baik. Prosedur pengembangan modul: (a) tahap persiapan dengan menyusun materi serta menentukan aplikasi pendukung yang akan digunakan, (b) tahap pembuatan masing-masing konten, (c) tahap penyelesaian pembuatan modul berupa validasi ahli (d) pengujian modul kepada siswa serta melakukan *publish* file ke dalam format HTML.

Kata kunci: Modul Pembelajaran Elektronik, LCDS, Gerak Melingkar.

## **ABSTRACT**

*Istiqomah Nugraheny. K2315039. **DEVELOPMENT OF PHYSICS ELECTRONIC LEARNING MODULE BASED ON LEARNING CONTENT DEVELOPMENT SYSTEM (LCDS) IN CIRCULAR MOTION MATERIALS.** Minor Thesis, Surakarta: Teacher Training and Education Faculty. Sebelas Maret University Surakarta, Mei 2019.*

*This study aims to: (1) explain the characteristics of the learning module of Circular Motion Physics material that was developed; (2) explain how to develop a learning module for Circular Motion Physics to meet the good criteria.*

*The method that used is Research and Development with the ADDIE development model. The module development procedure only reaches the third phase of the five ADDIE stages, namely analysis, design, development. Data sources from 1 Material Expert, 1 Media and Language Expert, 3 High School Physics teachers, 3 students for one to one trials, 9 students for small group trials and 89 students for field trials. Data analysis techniques used are qualitative and quantitative.*

*Conclusions from development research: (1) The characteristics of the learning module developed are using LCDS software as the main software. The electronic learning module developed supports interactive learning. This means that the electronic learning module is facilitated with pictures, phenomena videos, simulations accompanied by LKPD, and interactive questions where students can directly answer the questions in the module. The electronic learning module developed also supports independent learning. This means that students can learn on their own accompanied by an LCDS electronic learning module, because in this module after the work content of the LKPD there is a conclusion of the LKPD in which there is a discussion of LKPD and there are interactive questions accompanied by discussion. So that the module developed can be used by students both independently and brought into the learning process in the classroom. (2) Based on the validation of Material, Media and Language Experts and from the results of the three trials the quality of modules developed meets the criteria very well. Module development procedure: (a) the preparation stage by arranging the material and determining the supporting application to be used, (b) the stage of making each content, (c) the stage of completion of module making in the form of expert validation, (d) module testing to students and publish files on format HTML.*

*Keywords: Electronic Learning Module, LCDS, Circular Motion.*